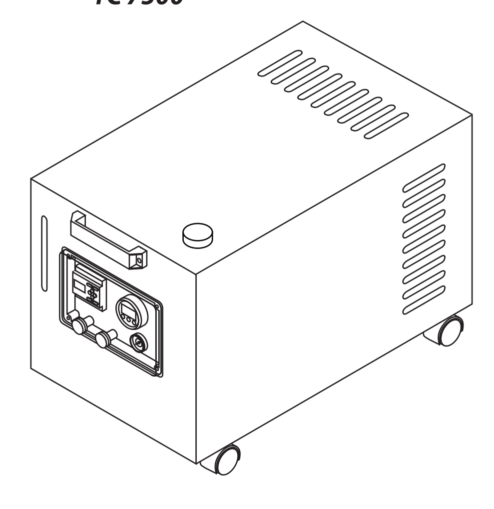




MANUAL DE INSTALACIÓN Y OPERACIÓN

***Modelos:** TC 2000*
TC 3000
TC 5000
TC 7500



THERMO AR REFRIGERACIÓN LTDA. ME
CNPJ: 81.342.925/0001-12
thermoar.sac@hotmail.com



Los Chillers THERMO AR pueden ser adaptados para:

- Cuadros de comandos
- Equipos Láser
- Informática
- Industria gráfica
- Acuarios
- Cervecerías
- Bebederos
- Lácteos

Ventajas de la obtención de un chiller THERMO AR:

- Mayor eficiencia y menos consumo de energía
- Larga durabilidad
- Pintura con cubierta por una capa de epoxy (material sintético de alto poder anticorrosivo)
- Depósito de agua de acero inoxidable
- 1 año de garantía

Calle Oscar Holz, 605 - Salto do Norte -
Blumenau - SC - CEP 89066-540
Teléfono: (47) 3338 1902 - 8415 9351

1 - DATOS TÉCNICOS

Modelo Thermo Ar	**TC 2000**	**TC 3000**	**TC 5000**	**TC 7500**
Capacidad Nominal (Agua helada a 10°C)	1850 Kcal/h	2900 Kcal/h	5500 Kcal/h	7500 Kcal/h
Potencia Eléctrica Total	1350W	1750W	2540W	4300W
Capacidad de refrigeración (2°C+)	80 l/h	100 l/h	180 l/h	180 l/h
Peso Aproximado (vacío)	38 kg	42 kg	52 kg	78 kg
Dimensiones Referencia: mm Largo x Ancho x Alto	750	800	840	840
	501	501	501	501
	570	570	570	570
Alimentación	220 V			
Caudal Nominal de Agua	40 l/min			
Presión Nominal de Agua	4 bar			
Conexiones Hidr. de Proceso	BSPT 1/2”			
Refrigerante	R-22			
Condensación	Ar			

2 - PREREQUISITOS PARA LA INSTALACIÓN

a) Necesita una salida de energía 220V y 60 Hz.

b) La alimentación eléctrica del equipo debe estar debidamente protegida por dispositivos de seguridad, adecuados a su capacidad.

c) Proporcione aprox. 23 litros de agua desmineralizada (destilada) y 2 litros de aditivo automotor para radiadores.

d) Instalar el equipo en un local con ventilación, ambientes sin fuentes de calor próximas, pues el equipo necesita tomar aire fresco.

e) No instale el equipo en ambientes con atmósfera agresiva, locales con mucho polvo, materiales ácidos, aceites, disolventes, adhesivo, etc.

f) La entrada de aire bien como la descarga, deben estar libres, sin obstrucción fija o transitoria, para permitir el flujo permanente de aire necesario garantizando la operacionalidad del sistema.



ATENCIÓN: Todos los procedimientos de instalación del equipo deben ser realizados por personal capacitado.

3- INSTALACIÓN



ATENCIÓN: Comenzar la instalación solo después de haber cumplido los requisitos de instalación en el punto “2”.

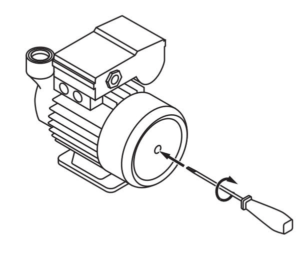
Instalación paso a paso:

a) Colocar el agua destilada en el tanque, alrededor de 23 litros, añadiendo otros 2 litros de aditivo automotor para radiadores.

b) Proceder a la purga (sacar la burbuja de aire de dentro de la bomba): después de llenar el tanque de agua, abra la tapa situada en el panel externo (Purga) y espere que la burbuja de aire salga, cuando se forme un hilo de agua es señal de que la burbuja de aire salió, cierre nuevamente la tapa (purga).

c) Conecte el equipo y encienda la bomba para ver si hay flujo de agua, si no hubiera repita el procedimiento de purga.

d) Verifique si el motor que acciona la bomba de agua está funcionando: si la hélice de ventilación (situada en la parte trasera de la bomba de agua) no estuviera en movimiento, utilice un destornillador en el eje de la hélice, girando en cualquier sentido, percibiendo que esta se gira levemente (vea el gráfico abajo).



Nota: *El trabajo del termostato lleva generalmente 3 min. para iniciar.*

Nota: *Cuando la presión está en nivel bajo el ventilador del condensador no enciende. Siendo esta una condición normal. En el momento en que la presión aumente el ventilador es automáticamente accionado.*

4- OPERACIÓN E INFORMACIONES PARA EL USO

El chiller no necesita operación, una vez instalado solo deberá encender y apagar el mismo desde el botón on/off, sin embargo contiene algunos puntos que deberá tener presentes:

a) Para programar la temperatura de trabajo del chiller aprete la tecla (SET), el display indicara la temperatura programada. Para alterar aprete las teclas [↓] o [↑]. Presionando nuevamente la tecla, o pasados siete segundos sin presionar ninguna tecla el controlador graba los datos en la memoria y vuelve al funcionamiento normal.



ATENCIÓN: Los valores programados de fábrica en el controlador de temperatura no deben ser alterados, solo bajo expresa autorización del servicio técnico de Thermo Ar.

b) El sistema esta equipado con presostato de alta presión, para controlar el ventilador de condensación, encendiendo de forma automática.

c) Alarma: dependiendo del chiller la alarma puede ser accionada por: baja o alta temperatura, falta de presión, o nivel de agua bajo, en cualquiera de los casos presentados el chiller cancela cualquier proceso que este en marcha, evitando así daños al mismo.

d) Controlador: en el caso de los modelos con controlador, estos cuentan con un sistema de supervisión de fallas comandado por el mismo, quien mantiene las informaciones en su panel digital, estas pueden ser observadas en forma de símbolos o escritas. Para visualizarlas apriete el botón “ESC” del controlador.

En caso de anomalías en el equipo, contáctenos por e-mail: thermoar.sac@hotmail.com o llame para el teléfono: +55 (47) 3338-1902.

5- CUIDADOS Y MANTENIMIENTO

a) Mantener limpio el condensador (Serpentina), pues su obstrucción puede causar daños al sistema de refrigeración y elevar el amperaje del compresor provocando su quema.

b) Mantener limpios los canales de ventilación de la bomba de agua.

c) Verificar periódicamente el nivel de agua.

d) Realizar a cada seis meses limpieza del sistema hidráulico, cambio de agua y aditivo.

e) Realizar una revisión semestral del equipo.

f) Las cañerías hidráulicas son de PVC, no resistente a torsiones debiendo tener cuidado al proceder a apretar o cambiar las mismas.



ATENCIÓN: La no observación de los procedimientos descriptos arriba, puede ocasionar daños al equipo y perdida de la garantía.

6) TÉRMINOS DE GARANTÍA

a) Los equipos fabricados por TERMO AR serán garantizados contra defectos de fabricación por el plazo de 12 (doce) meses, a contar desde la fecha de su efectiva adquisición por el primer usuario.

b) Correrán por cuenta del comprador los gastos de transporte, embalaje y seguro del equipo o pieza con defecto hasta el revendedor TERMO AR y posterior devolución.

c) Para equipos, piezas o componentes fabricados por terceros, la garantía TERMO AR se limita a la de los respectivos fabricantes, que será transferida integralmente al comprador.

d) Todo material substituido en la garantía pasa a ser propiedad de THERMO AR.

e) La substitución por garantía no prorroga el plazo original.

f) La responsabilidad de TERMO AR se limita a la reparación del equipo, pieza o componentes con defecto y no incluye perdidas por interrupción del proceso productivo u otros.

No serán cubiertos por la garantía:

- Condiciones de operación diferentes a las negociadas descriptas en los manuales de uso y operación.

- Desgaste normal debido del uso provocado por do uso provocado por erosión o corrosión.

- Mal uso, empleo inadecuado, operación o montaje fuera de lo recomendado como buena técnica.

- La no observación de las recomendaciones de uso y mantenimiento.

- Instalaciones, modificaciones, adaptaciones o arreglos hechos por empresas no autorizadas por TERMO AR.

- Productos o piezas dañadas debido a accidente de transporte, riesgos, abolladuras, actos y efectos de la naturaleza, fallas de funcionamiento causados por falta de mantenimiento preventivo.

- Uso del equipo en red eléctrica inadecuada o sujeta a brotes de alta tensión, o valor de oscilación soportado es de hasta 10% - diez porciento - del valor nominal de su voltaje.

- Costos de instalación o preparación del local, bien como todos los materiales necesarios que serán de responsabilidad exclusivo del cliente.

A criterio de la fábrica y para el perfeccionamiento del producto, pueden ser alteradas sus características, sin previo aviso.